• Le nombre de moles de SO_2 con tenu dans $V_1 = 20mL$ de (S) est le nombre de moles de SO_2 qui réagit dans la réaction (I).

$\Rightarrow n_{SO_2} = n_{(I_2)_{réagit}} = 5\ 10^{-6} mol.$

• Dans un 1L de (S), $n'_{SO_2} = \frac{n_{(SO_2)}}{V_1} \times 1 = \frac{5\ 10^{-6}}{0,020} \times 1 = 2,5\ 10^{-4} mol$

d) • 10L d'air contiennent 2,5 10^{-4} mol de SO_2

• 1L d'air contient 2,5 10^{-5} mol, de SO_2

• 1L d'air correspond à $\frac{1}{24} = 4,16.10^{-2} mol$ d'air

• Le pourcentage de SO_2 dans l'air est $\%\ SO_2 = \frac{n_{(SO_2)}}{n_{(air)}} \times 100$

$= \frac{2,5\ 10^{-5}}{4,16\ .10^{-2}} \times 100$

$\boxed{\%\ SO_2 = 0,060\%}$

14 1) $n_{CaCl_2} = \frac{m}{M_{(CaCl_2)}} = \frac{222}{(40 + 2 \times 35,5)} = 2mol$

2) a- $m_{NaCl} = n \times M_{NaCl}$

$= 2 \times (23 + 35,5) = 117g$

$\boxed{m = 117g}$

b- $C = \frac{n}{V} = \frac{2}{2} = 1mol.L^{-1}$

15 1) $\%C = \frac{m_C}{m} \times 100 \Rightarrow \boxed{m_C = \frac{\%C \times m}{100}}$

$m_C = \frac{3 \times 1}{100} = 0,03Kg$

$= 30g$

Qarray.tn -Aqra Plech- Qarray.tn